Auche

MINISTERE DE L'AGRICULTURE
SERVICE DE LA PROTECTION DES VEGETAUX

A N N E E 1 9 8 3

PROTECTION
DES VÉGÉTAUX
18 JAN 1984
ARRIVÉE
Nº

MISE AU POINT METHODE DE LUTTE

"SESAMIE DU MAIS"

Circonscriptions :

- AQUITAINE
- LANGUEDOC-ROUSSILLON
- MIDI-PYRENEES

RAPPORTEURS :

J. COSTE - G. MELAC
Circonscription "MIDI-PYRENEES"

FICHE "SESAMIE DU MAIS"

1.- <u>But de l'expérimentation</u>

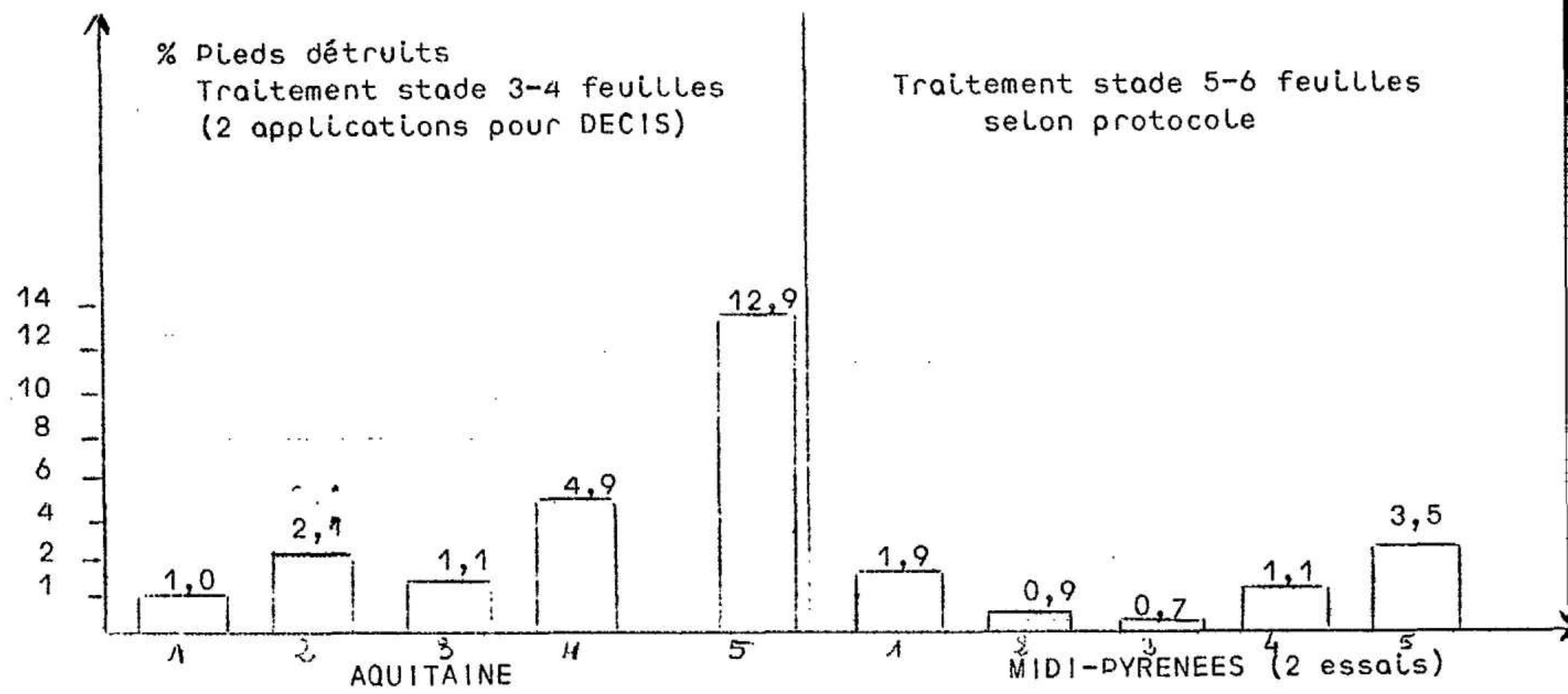
Etudier l'efficacité de deux spécialités commerciales ainsi que l'époque d'application la plus appropriée.

2.- <u>Produits et conditions d'expérimentation</u>

1 - DIMILIN (T^1), stade 5-6 feuilles du maïs
2 - DIMILIN (T^2), 10 jours après T^1
3 - DIMILIN ($T^1 + T^2$)
4 - DECIS, stade 5-6 feuilles
5 - TEMOIN

Trois essais sont mis en place selon ce protocole (1 essai sur 2ème génération - Voir thème n° 2)

3.- <u>Résultats</u>



4.- <u>Conclusion</u>

La lutte contre la sésamie paraît toujours aussi délicate. Il est très difficile d'envisager des essais sur cette première génération par le fait que les attaques se font par "foyers" rendant de ce fait les comptages sans valeur. Le DIMILIN appliqué très tôt semble donner les meilleurs résultats, ne permettant pas toutefois de contrôler une deuxième génération très importante, avec une moyenne de 90 % de pieds attaqués en fin de saison.

.../...

1.- Actions menées au titre des Avertissements Agricoles

1.1. Evolution du parasite en 1983

* Première génération

	AQUITAINE (DAX - 40)	MIDI-PYRENEES (MERVILLE - 31)
Début vol :	26-27 mai	25 mai
Premières chenilles :	6 juin	4 juin
Maximum de dégâts :	15-25 juin	15-20 juin

* Deuxième génération (suivi en cage d'élevage)

1er papillon	21 juillet
Premières pontes	28 juillet
Maximum de vol	10 août
Fin de vol	10 septembre

* Troisième génération

Il est noter à BALMA, en 1983, l'observation d'une troisième génération débutant aux environs du 15 septembre. En effet, des dissections de pieds successives (100) montrent la présence de 30 % de chrysalides le 9 septembre (Tableau ci-dessous).

TABLEAU DE DISSECTION - Base 100 pieds de maïs

	18/08	26/08	09/09
Chenilles	641	502	300
Chrysalides	0	0	30
Trous de sortie	0	0	10

1.2. Emission d'avis de traitements "MIDI-PYRENEES"

Trois bulletins relatifs à la lutte contre la sésamie :

- 31 mai (n° 9 - Edition Grandes Cultures) recommandant une application avec deltaméthrine ou d flubenzuron (DECIS à 0,8 l/ha ou DIMILIN à 0,7 kg/ha) au stade 4-5 feuilles en production de maïs-semences dans des zones où l'activité de la sésamie a été constatée en 1982 ;

- 15 juin (n° 10 - Edition Grandes Cultures) : rappel des termes du précédent bulletin ;

- 1er août (n° 12 - Edition Grandes Cultures) préconisant une protection contre les chenilles de deuxième génération avec du diflubenzuron (DIMILIN à 0,7 kg/ha) dans les zones où dégâts de première génération.

Traitement à effectuer par voie terrestre (enjambeurs) ou par voie aérienne.

.../...

2.- Expérimentation M. P. M. L.

/ T H E M E N° 1 /

Recherche de l'efficacité de produits insecticides en application sur la première génération de sésamie

1/ Objet

Tester l'efficacité de deux spécialités insecticides.

Evaluer la période optimale d'intervention.

2/ Produits et époques d'application

MATIERE ACTIVE	DOSE / Ha	SPECIALITE COMMERCIALE (dose / ha)	APPLICATIONS	
			31-1 31-2	33-1
1 diflubenzuron	175 g	DIMILIN - LA QUINOLEINE (0,7 kg)	8 juin (5 - 6 feuilles du maïs)	
	250 g	DIMILIN - LA QUINOLEINE (1 kg)		30 mai (3 - 4 feuilles)
2 diflubenzuron	175 g	DIMILIN (0,7 kg)	20 juin	
	250 g	DIMILIN (1 kg)		10 juin
3 diflubenzuron	175 g	DIMILIN (0,7 kg)	8 et 20 juin	
	250 g	DIMILIN (1 kg)		30 mai et 10 juin
4 deltaméthrine	20 g	DECIS - PROCIDA (0,8 l)	8 juin (5 - 6 feuilles)	30 mai et 10 juin

3/ Implantation des essais

N°	CIRCONSCRIPTION	NOM DE L'EXPLOITANT	TYPE DE DISPOSITIF
33-1	AQUITAINE	LANOT - CAGNOTTE 40	Comportement Bl. 4
31-1	MIDI-PYRENEES	COMBES - MERVILLE - 31	-d°-
31-2	" "	SERE - MERVILLE - 31	-d°-

4/ Conditions de réalisation des essais

N°	PRECEDENT	DATE DE SEMIS	VARIETE	SOL	FUMURE	SURFACE PARCELLES
33-1	Maïs	6 mai	ROC	Silico-argileux	250-120-140	144 m2
31-1	Maïs	12 mai	BRIO 42	Boulbène	200-150-200	64 m2
31-2	Maïs	10 mai	BRIO 42	"	220-180-180	64 m2

.../...

5/ Conditions de réalisation des traitements

Nº ESSAI	DATE	METEOROLOGIE	STADE VEGETATIF	LITRAGE	APPAREIL
33-1	30-05 10-06	Beau temps "	3 - 4 feuilles 5 - 6 feuilles	300 l "	TECHNOMA
31-1	8-06 20-06	Beau temps - 20° " - 22°	5 - 6 feuilles 8 - 9 feuilles	300 l 400 l	VAN DER WEIJ
31-2	Idem	Idem	Idem	Idem	Idem

6/ Pluviosité par décade

Nº ESSAI	DATE TRAITEMENT	DECADE AVANT	DECADE APRES			
			1er	2ème	3ème	4ème
33-1	30-05	37,2	2,6	3,0	24,1	16,2
	10-06	4,2	1,4	24,1	16,2	24,2
31-1 et	8-06	24,3	11,5	19,4	10,1	0
31-2	20-06	11,5	19,4	10,1	0	0

Dans les essais 31-1 et 31-2, il est apporté respectivement 200 et 150 mm en irrigation entre fin juin et le 15 août.

7/ Résultats

P/S = Pieds sains
P/A = Pieds attaqués
% = Pourcentage de pieds attaqués.

Nº ESSAI	DIMILIN T^1			DIMILIN T^2			DIMILIN $T^1 + T^2$			DECIS			TEMOIN			
	P/S	P/A	%	P/S	P/A	%	P/S	P/A	%	P/S	P/A	%	P/S	P/A	%	
33-1	890	9	1,0 a	848	18	2,1 a	834	9	1,1 a	884	46	4,9 b	847	126	12,9 c	T.H.S.
31-1	1416	11	0,8	1385	8	0,6	1427	21	1,45	1435	7	0,5	1407	56	3,8	N.S.
31-2	1508	29	1,9	1494	13	0,9	1477	11	0,7	1546	17	1,05	1458	51	3,4	N.S.

Les comptages ont été effectués :

- 33-1 à J + 14 et J + 25
- 31-1 et 31-2 à J + 16 et J + 28

8/ Conclusion

Le comportement particulier du ravageur, principalement le dépôt des oeufs rend la lutte chimique aléatoire.

Les essais entrepris cette année en première génération ne permettent pas de démontrer une efficacité absolue des produits testés.

Il paraîtrait souhaitable d'étudier cette efficacité sur la deuxième génération qui se répartit de façon beaucoup plus homogène dans la culture.

.../...

/ T H E M E N° 2 /

Recherche de l'efficacité de produits insecticides en application sur la deuxième génération de sésamie

1/ Objet de l'expérimentation

Comparer l'efficacité de trois spécialités en pulvérisation liquide et d'une spécialité granulée.

2/ Produits et époques d'application

MATIERE ACTIVE	DOSE/ha	SPECIALITE COMMERCIALE DOSE/ha	APPLICATION
diflubenzuron	175 g	DIMILIN - LA QUINOLEINE (0,7 kg)	Tous produits appliqués le 11-08-83
deltaméthrine	20 g	DECIS - PROCIDA (0,8 l)	
fenvalérate	150 g	SUMICIDIN 10 -AGRISHELL (1,5 l)	pulvérisation liquide à raison de 250 l/ha.
cyperméthrine	500 g	RIPCORD G - AGRISHELL (25 kg)	

3/ Implantation de l'essai

N° ESSAI	CIRCONSCRIPTION	NOM DE L'EXPLOITANT	DISPOSITIF
34-1	LANGUEDOC-ROUSSILLON	DARDIER - MIREVAL LAURAGAIS - 11	Comportement Blocs 6 répét.

4/ Condition de réalisation de l'essai

N° Essai	Précédent	Date de semis	Variété	Sol	Fumure	Surface parcellaire
34-1	Blé dur	7-? mai	AXIA	?	N P K 165-150-150	50 m2

5/ Conditions de réalisation du traitement

N°	DATE	METEOROLOGIE	STADE VEGETATIF	LITRAGE	APPAREIL
34-1	11/08	Beau temps chaud	J (fin de fécondation)	250 l (pulvérisation liquide)	SOLO

6/ Pluviosité par décade

N°	DATE DE TRAITEMENT	DECADE AVANT	DECADE APRES	
			1ère	2ème
34-1	11/08	14,9	52,3	24,1

.../...

7/ Résultats

	DIMILIN	DECIS	SUMICIDIN 10	RIPCORD G	TEMOIN
% de pieds attaqués par la 2ème génération	52,48 (a)	60,33 (a)	40,62 (a)	49,37 (a)	96,54 (b) THS
Poids en grammes de grains récoltés par pied de maïs (grain + rafle)	91,59	95,84	96,48	93,40	88,39 NS

8/ Conclusion

L'efficacité insecticide des produits est insuffisante. La meilleure protection est assurée par le fenvalérate (SUMICIDIN). Cette matière active conserve un léger avantage pour le poids de grains récoltés.

En raison du comportement particulier de ce ravageur (pontes), il semble qu'il faille rechercher une méthode de lutte tendant à viser les adultes (produits à action de contact) ou les très jeunes chenilles (produits à action systémique).

/ AUTRES THEMES D'EXPERIMENTATION /

/ CIRCONSCRIPTION AQUITAINE (Antenne des Landes - DAX - 40) /

1.- Recherche de l'efficacité de microgranulés insecticides pour lutter contre la deuxième génération

Produits utilisés :

Matière active	Spécialité commerciale
Aldicarbe + Lindane	TEMIK LD TEMIK M

Essai effectué en grande parcelle, pas de répétition, sur deux dates de semis de maïs.

.../...

a) Maïs semé le 26 juin

	% D'ATTAQUES	% PIEDS ATTEINTS		NOMBRE DE CHENILLES POUR 100 PIEDS	
		Sésamie	Pyrale	Sésamie	Pyrale
TEMIK LD	88	84	72	139	98
TEMIK M.	100	92	76	190	116
TEMOIN	100	92	77	176	114

b) Maïs semé le 8 juillet

Dans cet essai, 100 % des pieds sont atteints et 63 % des pieds sont versés quel que soit le produit.

Ces deux études sont réalisées en grande parcelle et sans répétition.

2.- Application de DIMILIN sur plantes en pots

* Conditions expérimentales

1/ 10 pieds témoins comportant 1 à 2 pontes par pied ;

2/ 10 pieds traités " " " " "

3/ 10 pieds traités présentant des chenilles de 24 à 48 h.

Le produit est utilisés à 1,5 kg/ha pour 300 l.

Application le 20 Octobre jusqu'au ruissellement.

* Résultats

Le 2 novembre 1983

CONDITIONS	NOMBRE DE PIEDS ATTEINTS	NOMBRE DE PIEDS COMPORTANT DES CHENILLES	
		vivantes	mortes
1.- TEMOIN	10	10	0
2.- Traité/ pontes	7	10	1
3.- Traité/ chenilles	10	7	3

CIRCONSCRIPTION MIDI-PYRENEES - Division "Avertissements"

Recherche de l'efficacité d'une pulvérisation insecticide contre la deuxième génération - MERVILLE (31)

- Produit utilisé : diflubenzuron (DIMILIN à 0,7 kg/ha).
- L'application a été réalisée le 3 août.
- Parcelles de 400 m2 (4 x 100).
- Pas de répétition.

Cette étude voulait tester le produit et vérifier l'incidence économique des dégâts sur les épis (maïs semences).

.../...

- La récolte manuelle a été faite sur 40 m au milieu de parcelles.

	KG RECOLTES	NOMBRE D'EPIS NON RECOLTABLES
TEMOIN	27,5	23
TRAITE	32,0	11

/ COMMENTAIRES /

Les différentes approches réalisées pour trouver une méthode et un produit efficaces pour lutter contre la sésamie sont encore une fois décevantes.

Les dégâts constatés en 1982, et surtout cette année risquent, s'ils persistent, de limiter la culture du maïs dans certaines régions.

Un hiver rigoureux paraît être, pour l'instant, le meilleur auxiliaire des producteurs.

*

* *

*